

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Yasuyuki HIGASHIURA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: June 26, 2003

Examiner:

For: CONTENT MANAGEMENT SYSTEM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No(s). 2002-204106

Filed: July 12, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: June 26, 2003

By: 

H. J. Staas
Registration No. 22,010

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月12日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-204106

[ST.10/C]:

[JP2002-204106]

出 願 人

Applicant(s):

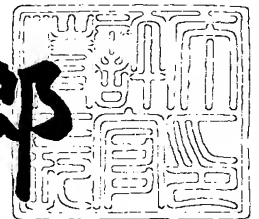
富士通株式会社

富士通フロンテック株式会社

2002年 9月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2002-3072480

【書類名】 特許願

【整理番号】 0250167

【提出日】 平成14年 7月12日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 コンテンツ管理システム

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都稲城市矢野口 1 7 7 6 番地 富士通フロンテック
 株式会社内

 【氏名】 東浦 康之

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都稲城市矢野口 1 7 7 6 番地 富士通フロンテック
 株式会社内

 【氏名】 岸野 琢己

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【特許出願人】

 【識別番号】 000237639

 【氏名又は名称】 富士通フロンテック株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100094514

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 林 恒徳

【選任した代理人】

 【識別番号】 100094525

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 土井 健二

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 030708

【納付金額】 21,000円

【その他】 7月9日付けで名称変更届（旧名称富士通機電株式会社
、新名称富士通フロンテック株式会社）提出済

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704944

【ブルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】コンテンツ管理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】コンテンツを電子データとして、保管し、原本の管理を行うコンテンツ管理システムにおいて、

前記コンテンツの処理の履歴を管理する本体装置と、

前記コンテンツを保存し、且つ前記本体装置に着脱可能なメディア ID を持つ可搬媒体とを有し、

前記本体装置が、外部装置からの依頼に基づき、前記可搬媒体へ前記コンテンツの登録及び改版を行うとともに、前記コンテンツに対する前記メディア ID と処理履歴を管理する

ことを特徴とするコンテンツ管理システム。

【請求項 2】前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記可搬媒体に前記コンテンツとともに格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記可搬媒体のコンテンツへのアクセスを許可する

ことを特徴とする請求項 1 のコンテンツ管理システム。

【請求項 3】前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記コンテンツの管理情報として格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記コンテンツの前記処理履歴の読出しを許可する

ことを特徴とする請求項 1 のコンテンツ管理システム。

【請求項 4】前記本体装置は、前記コンテンツの保管に対し、乱数で発生した暗号鍵で前記コンテンツを暗号化し、且つ前記メディア ID で前記暗号鍵を暗号化し、暗号化したコンテンツと、暗号化した暗号鍵を、前記メディア ID の可搬媒体に格納する

ことを特徴とする請求項 1 のコンテンツ管理システム。

【請求項 5】前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、前記コンテンツの系列管理情報を作成し、保管する

ことを特徴とする請求項 1 のコンテンツ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子データとしてコンテンツを管理するためのコンテンツ管理システムに関し、特に、コンテンツを可換記憶媒体に格納して、コンテンツの原本を管理するためのコンテンツ管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年の情報処理システムの発達により、紙ベースで保管されていた文書、図面等のコンテンツが電子データで保管されるようになってきた。このような電子データは、容易に改ざんできるため、電子データとして、原本を管理する必要がある。

【0003】

このため、電子データとして、コンテンツを管理するには、電子データに、以下の様な原本性が要求される。第 1 に、原本の電子データが、改ざんされていないことを検出出来る機能、第 2 に、電子データを第三者に不正に見られない機能、第 3 に、原本の電子データを操作した事実の履歴管理機能、第 4 に、各版の内容や原本の変移をトレースできる機能、第 5 に、原本の唯一性を保証する機能である。

【0004】

このような要求に伴い、電子データをファイルサーバーで格納し、ファイルサーバーにアクセス権限（パスワード等）を持たせ、且つ操作履歴をログしておくことにより、不正操作を防止することが行われている。しかし、この方法では、原本の改ざんを防止できるが、原本の改版管理や、原本の唯一性の保証は困難である。例えば、電子データを複写した場合に、複写データは、どの原本に対応するかが不明である。

【0005】

このため、ファイルサーバーのハードディスク等の内部記憶装置に、各版の電

子データを保存し、更に、各版の版数履歴を保存し、ファイルサーバー内の電子データの原本性（改ざんされていない原本であること）を保証することが提案されている（例えば、特開 2 0 0 2 - 8 2 8 2 1 号公報等）。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記提案では、ファイルサーバー内の記憶装置に電子データを保存することを対象とするため、電子データが記憶装置の容量を越える場合には、外部記憶媒体への保存が必要であり、電子データが、内部記憶装置と外部記憶媒体に分散し、原本を管理する仕組みが複雑となる。即ち、原本である電子データの増大に対し、拡張性が乏しいという問題が生じる。

【 0 0 0 7 】

一方、電子データを、外部記憶媒体で保存した場合には、電子データの原本性を管理することが困難となる。即ち、外部記憶媒体で電子データを保存する場合には、外部記憶媒体のため、原本の持ち出しができるため、原本の管理と、原本や著作権を保証した中での原本の複製を配布することの両立が困難である。

【 0 0 0 8 】

従って、本発明の目的は、原本の電子データの増大に対応して、原本を外部記憶媒体に保存しても、原本の管理を簡易に行うことができるコンテンツ管理システムを提供することにある。

【 0 0 0 9 】

又、本発明の他の目的は、原本の電子データの増大に対応して、原本を外部記憶媒体に保存しても、原本として管理されたデータを、外部記憶媒体に保存することができるコンテンツ管理システムを提供することにある。

【 0 0 1 0 】

更に、本発明の他の目的は、原本の電子データの増大に対応して、原本を外部記憶媒体に保存しても、原本の各版を一元管理するためのコンテンツ管理システムを提供することにある。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

この目的の達成のため、本発明のコンテンツ管理システムは、コンテンツの処理の履歴を管理する本体装置と、前記コンテンツを保存し、且つ前記本体装置に着脱可能なメディアIDを持つ可搬媒体とを有し、前記本体装置が、外部装置からの依頼に基づき、前記可搬媒体へ前記コンテンツの登録及び改版を行うとともに、前記コンテンツに対する前記メディアIDと処理履歴を管理することを特徴とする。

【0012】

本発明では、コンテンツの系列管理や処理履歴は、本体装置内に格納され、データのみ可搬媒体で管理するため、電子データの増大に容易に対応できるとともに、原本の更新の履歴は、システムで管理でき、媒体特有のメディアIDを持つ媒体を、原本データとするため、メディアIDにより、唯一の原本として確定できる。

【0013】

又、本発明では、好ましくは、前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記可搬媒体に前記コンテンツとともに格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記可搬媒体のコンテンツへのアクセスを許可する。これにより、登録証書を通知された利用者のみが、格納されたコンテンツにアクセスすることができ、不正アクセスを防止できる。

【0014】

又、本発明は、好ましくは、前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記コンテンツの管理情報として格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記コンテンツの前記処理履歴の読出しを許可する。これにより、登録証書を通知された者のみが、コンテンツの履歴にアクセスでき、不正アクセスを防止できる。

【0015】

更に、本発明では、好ましくは、前記本体装置は、前記コンテンツの保管に対し、乱数で発生した暗号鍵で前記コンテンツを暗号化し、且つ前記メディアIDで前記暗号鍵を暗号化し、暗号化したコンテンツと、暗号化した暗号鍵を、前記メディアIDの可搬媒体に格納する。これにより、可搬媒体が取り出されても、

不正な読出しを防止でき、原本の唯一性を維持できる。

【 0 0 1 6 】

更に、本発明では、前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、前記コンテンツの系列管理情報を作成し、保管する。これにより、原本の初版、改版の関係が明確となる。

【 0 0 1 7 】

更に、本発明では、好ましくは、前記可搬媒体の暗号化コンテンツを格納する複写媒体を更に有し、前記複写媒体の利用者に、前記暗号鍵と前記複写媒体とを配布する。このため、正当配布者のみが、登録されたコンテンツの複写への利用ができ、著作権を管理できる。

【 0 0 1 8 】

更に、本発明では、好ましくは、前記本体装置と前記外部装置とがネットワーク接続されている。これにより、本体装置の可搬媒体へのコンテンツの登録、更新が容易となる。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を、コンテンツ管理システム、コンテンツ管理処理、他の実施の形態で、説明するが、本発明は、下記実施の形態に限られない。

【 0 0 2 0 】

〔コンテンツ管理システム〕

図 1 は、本発明の一実施の形態のコンテンツ管理システムの構成図、図 2 は、図 1 のセキュア媒体の格納データの説明図、図 3 は、図 1 の原本管理処理の説明図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示すように、原本を管理する本体装置 1 と、データを登録するクライアント（端末）2-1、2-2、2-3、2-4 は、ネットワーク 3 により接続される。本体装置 1 は、例えば、ファイルサーバーで構成されている。クライアント 2-1～2-4 は、例えば、ディスプレイ、キーボード、処理ユニットを備えたパーソナルコンピュータで構成されている。ネットワーク 3 は、例えば、L A

N (Local Area Network)で構成される。

【 0 0 2 2 】

本体装置 1 は、原本管理処理 1 6 を行うプロセッサ (CPU) 1 0 と、原本管理のための系列情報及び原本管理情報を格納するハードディスク装置 (HDD) 1 2 と、原本を格納する外部記憶媒体 4 - 1、4 - 2、4 - 3 のドライブと、これらを接続するバス 1 8 とを有する。

【 0 0 2 3 】

外部記憶媒体 4 - 1、4 - 2、4 - 3 は、光磁気ディスク (MO) 等のセキュリティ媒体で構成される。セキュリティ媒体は、予め記憶媒体に、記憶媒体特有のメディア ID (識別子) が付された記憶媒体であり、セキュリティが向上した媒体である。尚、この例では、セキュリティ媒体 4 - 1、4 - 2、4 - 3 は、可搬型 MO で構成されており、単数又は複数の MO ドライブが、バス 1 8 に接続される。

【 0 0 2 4 】

セキュリティ媒体 4 のデータ構成は、図 2 に示すように、その媒体固有のメディア ID 2 0 と、乱数をデータ暗号キーとして暗号化されたデータ 2 6 と、乱数で構成されたデータ暗号キーをメディア ID で暗号化したキー (鍵) 2 2 とからなる。更に、後述する原本管理の登録証書 2 4 も格納される。

【 0 0 2 5 】

このようなセキュリティ媒体では、メディア ID で媒体が特定される。本発明では、このセキュリティ媒体を、原本の保存に使用する。

【 0 0 2 6 】

次に、原本の管理は、本体装置 1 で行う。図 3 は、図 1 の原本管理処理 1 6 を説明する説明図である。原本の各版の関係を系列情報で定義し、各版の原本に、管理情報 2 4、3 0、3 2 を規定する。

【 0 0 2 7 】

操作履歴情報 3 0 は、各版の原本に対し、誰が何時どのような処理を行ったかを履歴により管理する。例えば、登録者、登録日、読出し者、読出し日、改版者、改版日等である。各版の原本 (初版、2 版、N 版) は、旧版を確認したい場合

などに、その時の状態に戻せる様にするために、そのまま保存する。各版の原本自体は、前述のセキュリティ媒体に保存する。

【 0 0 2 8 】

登録証書情報 2 4 は、原本の登録時に発行され、例えば、文書管理番号等で構成される。所在情報 3 2 は、データを保管した媒体 4 - 1、4 - 2、4 - 3 のメディア I D を示す。

【 0 0 2 9 】

原本管理処理 1 6 の基本的機能を説明する。クライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 からデータを登録する場合は、依頼とデータを本体装置 1 に送付する。本体装置 1 は、登録を行うと、系列管理情報と操作履歴等の原本管理情報を作成し、管理する。又、登録依頼されたデータは、メディア I D 付きの可搬媒体（セキュリティ媒体）4 - 1 ~ 4 - 3 に、前述の暗号化を施して、原本として、格納する。

【 0 0 3 0 】

本体装置 1 は、文書（データ）を登録すると、登録した位置情報（文書管理番号）を持つ登録証書をクライアントに返す。以降は、登録証書を指定して、改版履歴、改版日、改版者などの原本管理情報を読み出すことが出来る。

【 0 0 3 1 】

次に、登録データの更新を行う場合は、クライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 から、更新する登録データの登録証書と更新データを、本体装置 1 に送付する。本体装置 1 は、対象となる原本の同一系列のデータとして、管理する。この更新データは、登録時と同様に、メディア I D 付きの可搬媒体 4 - 1 ~ 4 - 3 に書き込む。即ち、誰が何時どのような処理を行ったかは、操作履歴 3 0 により管理されているが、旧版を確認したい場合などに、その時の状態に戻せる様にするために各版数を、そのまま保存する。

【 0 0 3 2 】

即ち、系列管理情報は、原本の初版、2 版、N 版の系列を示す管理情報であり、原本の登録、更新により、作成される。原本管理情報は、各原本について、登録証書 2 4 と、いつ誰が登録/更新を行ったかの履歴である操作履歴 3 0 と、データを保管した媒体のメディア I D を示す所在情報 3 2 とを有する。

【 0 0 3 3 】

C P U 1 0 の原本管理処理 1 6 は、前述の登録/更新の管理処理(系列化处理)を行う。原本自体は、可搬媒体 4 - 1 ~ 4 - 3 に格納され、クライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 で読み出しが可能である。又、可搬媒体は、必要であれば、原本管理処理 1 6 を有しない装置環境へ送付しての使用も可能である。

【 0 0 3 4 】

又、原本の複写は、通常は、クライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 で原本媒体 4 - 1 ~ 4 - 3 からデータを読み出し、同様のロジックで、複写することで配布媒体を作成することができる。

【 0 0 3 5 】

[コンテンツ管理処理]

次に、図 1 の C P U 1 0 の原本管理処理を、図 4 乃至図 1 1 により説明する。

【 0 0 3 6 】

図 4 は、文書登録処理(初版登録処理)フロー図、図 5 は、その動作説明図である。図 5 を参照して、図 4 に従い、文書登録処理を説明する。

【 0 0 3 7 】

(S 1 0) 上位装置(クライアント) 2 - 1 ~ 2 - 4 から登録文書データと登録依頼を、本体装置 1 に発行する。

【 0 0 3 8 】

(S 1 2) 本体装置 1 は、登録依頼を受けると装置内部のディスク装置 1 2 に、系列管理 4 0 と処理履歴 2 4 、 3 0 、 3 2 を作成する。即ち、系列管理情報 4 0 として、原本初版を登録し、操作履歴 3 0 に、初版登録情報(登録者、登録日等)を、登録する。

【 0 0 3 9 】

(S 1 4) 次に、乱数により暗号化鍵を生成し、文書データ及び登録証書を暗号化する。次に、書き込む可搬媒体 4 - 1 からメディア I D を読みだし、メディア I D を鍵に暗号鍵を暗号化する。

【 0 0 4 0 】

(S 1 6) C P U 1 0 は、暗号化した文書 2 6 及び登録証書 2 4 と、暗号化し

た暗号鍵 2 2 を可搬媒体 4 - 1 に書き込む。ディスク装置 1 2 に、原本管理情報として、登録証書 2 4 と所在情報（メディア ID）2 0 を登録する。

【 0 0 4 1 】

（S 1 8）本体装置 1 から登録依頼したクライアント 2 - 1 に、登録証書を通知する。

【 0 0 4 2 】

このように、原本部分のみ可搬媒体 4 - 1 ～ 4 - 3 へ書き込み、原本管理情報は、本体装置 1 で保管、管理する。このため、拡張性の富む可搬媒体に原本を格納しても、原本を本体装置で一元管理できる。

【 0 0 4 3 】

又、可搬媒体 4 - 1 ～ 4 - 3 には、本体装置 1 で作成された乱数を暗号鍵として、データを暗号化して、格納するため、容易に読出しが困難であり、不正読出しを防止できる。又、可搬媒体 4 - 1 ～ 4 - 3 のメディア ID を、共通鍵として乱数（データを暗号化した鍵）を暗号化して書き込むため、各データの暗号鍵の解読が一層困難であり、可搬媒体に原本を格納しても、不正な読出しを防止できる。

。

【 0 0 4 4 】

図 6 は、文書更新処理（改版登録処理）フロー図、図 7 は、その動作説明図である。図 7 を参照して、図 6 に従い、文書更新処理を説明する。

【 0 0 4 5 】

（S 2 0）上位装置（クライアント）2 - 1 ～ 2 - 4 から初版の登録証書と更新文書データと更新依頼を、本体装置 1 に発行する。

【 0 0 4 6 】

（S 2 2）本体装置 1 は、更新依頼を受けると、受けた登録証書から装置内部のディスク装置 1 2 に、系列管理 4 0 と処理履歴 2 4、3 0、3 2 を参照し、原本系列を決定する。次に、系列管理情報 4 0 として、原本初版に対する原本 2 版を登録し、操作履歴 3 0 に、更新登録情報（原本初版に対しては、更新者、更新日等、原本 2 版に対しては、2 版作成者、作成日）を、登録する。

【 0 0 4 7 】

(S 2 4) 次に、乱数により暗号化鍵を生成し、更新文書データ及び登録証書を暗号化する。次に、書き込む可搬媒体 4 - 2 からメディア ID 2 を読みだし、メディア ID 2 を鍵に暗号鍵を暗号化する。

【 0 0 4 8 】

(S 2 6) CPU 1 0 は、暗号化した文書 2 6 及び登録証書 2 4 と、暗号化した暗号鍵 2 2 を可搬媒体 4 - 2 に書き込む。ディスク装置 1 2 に、原本 2 版の原本管理情報として、登録証書 2 4 と所在情報 (メディア ID) 2 0 を登録する。

【 0 0 4 9 】

(S 2 8) 本体装置 1 から更新依頼したクライアント 2 - 1 に、2 版の登録証書を通知する。

【 0 0 5 0 】

このように、原本部分のみ可搬媒体 4 - 1 ~ 4 - 3 へ書き込み、原本管理情報は、本体装置 1 で保管、管理する。このため、拡張性の富む可搬媒体に原本を格納しても、原本系列を本体装置で一元管理できる。

【 0 0 5 1 】

次に、この可搬媒体に格納された原本データの読出し処理を、図 8 の登録文書読出し処理フロー図で説明する。

【 0 0 5 2 】

(S 3 0) 上位装置 (クライアント) 2 - 1 ~ 2 - 4 から、読み出すべき文書の登録証書と共に、データの読み出し依頼を、本体装置 1 に指示する。

【 0 0 5 3 】

(S 3 2) 本体装置 1 のディスク装置 1 2 の原本管理情報 3 2 の登録証書と、依頼された登録証書とを比較し、一致する登録証書があるかを判定する。一致するものがなければ、終了する。

【 0 0 5 4 】

(S 3 4) 登録証書が、同一物であることを確認すると、ドライブに挿入されている可搬媒体 4 - 1 をチェックし、メディア ID 2 0 を読み出す。可搬媒体 4 - 1 に格納された暗号化された暗号鍵 2 2 をメディア ID 2 0 により復号化する。

。

【 0 0 5 5 】

(S 3 6) 復号化した暗号鍵で、可搬媒体 4 - 1 に格納された暗号化されている文書 2 6 を復号化する。

【 0 0 5 6 】

(S 3 8) 復号したデータをクライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 に送出する。

【 0 0 5 7 】

次に、この原本データの履歴参照処理を、図 9 の履歴参照処理フロー図で説明する。

【 0 0 5 8 】

(S 4 0) 上位装置 (クライアント) 2 - 1 ~ 2 - 4 から、参照すべき文書の登録証書と共に、履歴参照依頼を、本体装置 1 に指示する。

【 0 0 5 9 】

(S 4 2) 本体装置 1 のディスク装置 1 2 の原本管理情報 3 2 の登録証書と、依頼された登録証書とを比較し、一致する登録証書があるかを判定し、一致するものがなければ、終了する。登録証書が、同一物であることを確認すると、操作履歴 3 0 を取り出す。

【 0 0 6 0 】

(S 4 4) 取り出した操作履歴をクライアント 2 - 1 ~ 2 - 4 に送出する。

【 0 0 6 1 】

このように、系列管理や処理履歴は、原本管理本体装置 1 内に格納され、データのみ可搬媒体で管理できる。そのため、原本の更新の履歴は、システムで管理が可能である。又、データをメディア I D を持つ媒体に格納するため、媒体単体を取り出して、安全な場所 (金庫など) に保管することが出来る。媒体特有のメディア I D を持つ媒体を、原本データとするため、メディア I D により、唯一の原本として確定できる。

【 0 0 6 2 】

更に、その媒体の複写を配布する場合に、図 1 0 に示すように、配布媒体 4 - n には、暗号鍵で暗号化されたデータ 2 6 のみを格納し、暗号鍵と登録証書を格納しない。そして、配布者には、暗号鍵を配布したメディア I D で暗号化したデ

ータを使用許可書として配布する。このため、配布したメディアと使用許可書を持つ者しかデータを復号化できないので、正式な配布媒体を持ち、使用許可された者のみが、格納データを使用できる。

【 0 0 6 3 】

図 1 1 は、本発明による原本と複製物の使用許可形態の説明図である。図 1 1 に示すように、原本を本体装置内で使用する（オンライン）場合には、登録証書により、原本の登録、更新、参照、読出しができる。

【 0 0 6 4 】

又、原本の正式な複製には、図 1 0 で示したように、暗号鍵を使用許可として、通知するため、正式な配布媒体を持ち、使用許可された者のみが、格納データを読出しできる。

【 0 0 6 5 】

このように、系列管理や処理履歴は、原本管理本体装置 1 内に格納され、データのみ可搬媒体で管理できる。そのため、電子データの増大に容易に対応できるとともに、原本の更新の履歴は、システムで管理でき、媒体特有のメディア ID を持つ媒体を、原本データとするため、メディア ID により、唯一の原本として確定できる。

【 0 0 6 6 】

更に、その媒体の複写を配布する場合に、正式な配布媒体を持ち、使用許可された者のみが、格納データを使用できる。このため、原本性の保証を持ったデータのみを可搬媒体で管理しつつ、複製の利用が可能となる。

【 0 0 6 7 】

〔他の実施の形態〕

前述の実施の形態では、セキュア媒体を、MO（光磁気ディスク）で説明したが、CD-R、DVD等の光ディスクや、可搬型の磁気ディスク、半導体メモリ等を利用できる。又、原本としての電子データは、文書、図面等を適用できる。

【 0 0 6 8 】

以上、本発明を実施の形態で説明したが、本発明の趣旨の範囲内において、種々の変形が可能であり、これらを本発明の範囲から排除するものではない。

【 0 0 6 9 】

（付記 1）コンテンツを電子データとして、保管し、原本の管理を行うコンテンツ管理システムにおいて、前記コンテンツの処理の履歴を管理する本体装置と、前記コンテンツを保存し、且つ前記本体装置に着脱可能なメディア I D を持つ可搬媒体とを有し、前記本体装置が、外部装置からの依頼に基づき、前記可搬媒体へ前記コンテンツの登録及び改版を行うとともに、前記コンテンツに対する前記メディア I D と処理履歴を管理することを特徴とするコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 0 】

（付記 2）前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記可搬媒体に前記コンテンツとともに格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記可搬媒体のコンテンツへのアクセスを許可することを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 1 】

（付記 3）前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、登録証書を作成し、前記コンテンツの管理情報として格納し、前記外部装置からの前記登録証書の正当性を判定して、前記コンテンツの前記処理履歴の読出しを許可することを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 2 】

（付記 4）前記本体装置は、前記コンテンツの保管に対し、乱数で発生した暗号鍵で前記コンテンツを暗号化し、且つ前記メディア I D で前記暗号鍵を暗号化し、暗号化したコンテンツと、暗号化した暗号鍵を、前記メディア I D の可搬媒体に格納することを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 3 】

（付記 5）前記本体装置は、前記コンテンツの登録及び改版に対し、前記コンテンツの系列管理情報を作成し、保管することを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 4 】

（付記 6）前記可搬媒体の暗号化コンテンツを格納する複写媒体を更に有し、

前記複写媒体の利用者に、前記暗号鍵と前記複写媒体とを配布することを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 5 】

(付記 7) 前記本体装置と前記外部装置とがネットワーク接続されていることを特徴とする付記 1 のコンテンツ管理システム。

【 0 0 7 6 】

【発明の効果】

コンテンツの系列管理や処理履歴は、原本管理本体装置内に格納され、データのみ可搬媒体で管理するため、電子データの増大に容易に対応できるとともに、原本の更新の履歴は、システムで管理できる。又、媒体特有のメディア ID を持つ媒体を、原本データとするため、メディア ID により、唯一の原本として確定できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態のコンテンツ管理システムの構成図である。

【図 2】

図 1 のメディア ID を持つ記憶媒体の説明図である。

【図 3】

図 1 の本体装置における原本管理の説明図である。

【図 4】

図 1 の構成における文書登録処理フロー図である。

【図 5】

図 4 の文書登録処理の説明図である。

【図 6】

図 1 の構成における文書更新処理フロー図である。

【図 7】

図 6 の文書更新処理の説明図である。

【図 8】

図 1 の構成における登録文書読出し処理フロー図である。

【図 9】

図 1 の構成における履歴参照処理フロー図である。

【図 1 0】

図 2 のコンテンツの複写媒体の説明図である。

【図 1 1】

本発明の一実施の形態による原本へのアクセス動作の説明図である。

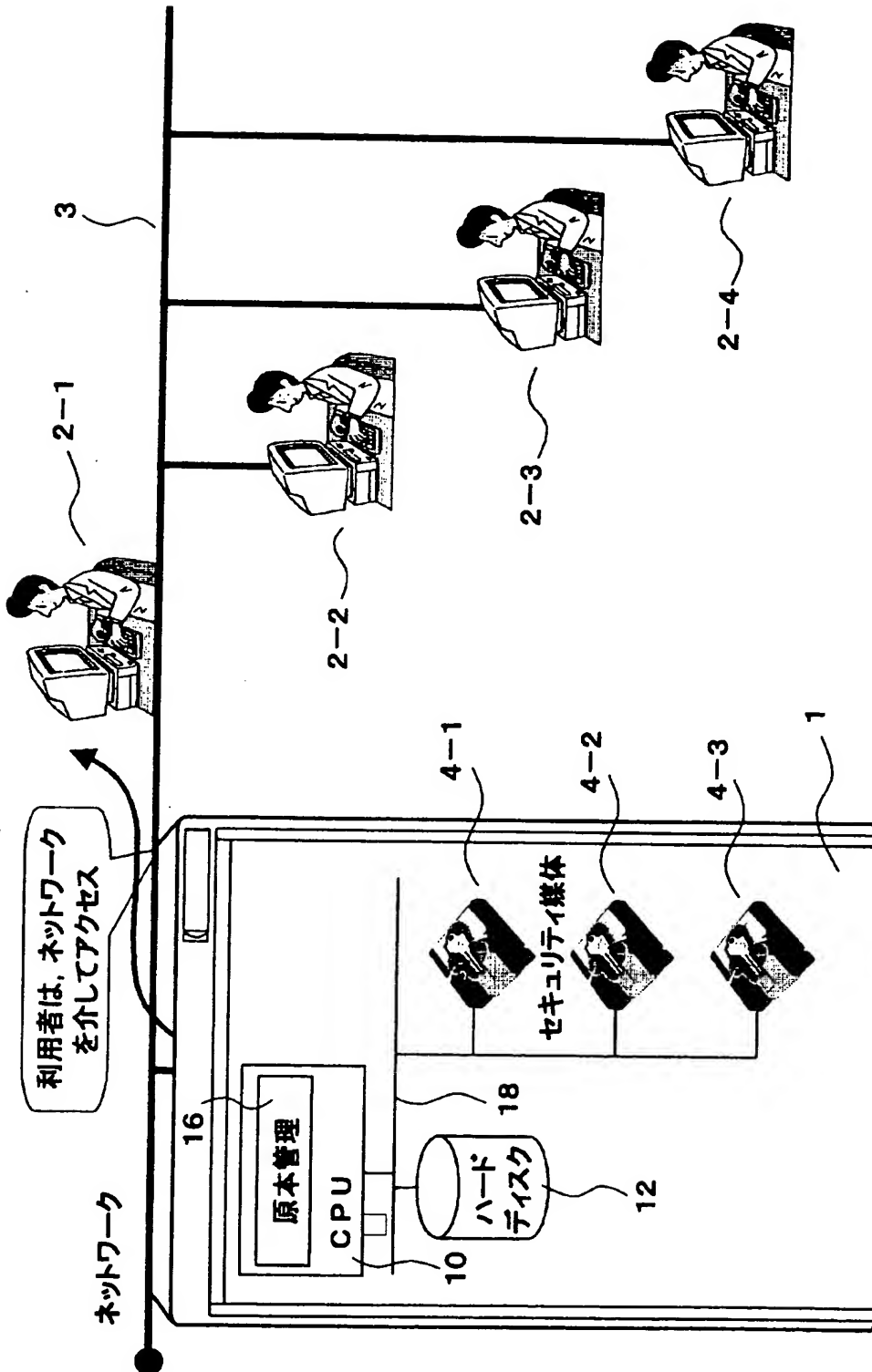
【符号の説明】

- 1 本体装置(ファイルサーバー)
- 1 0 CPU
- 1 2 ハードディスク装置
- 1 6 原本管理処理
- 1 8 内部バス
- 2-1~2-4 クライアント
- 3 ネットワーク
- 4-1~4-3 メディアID付き記憶媒体
- 2 0 メディアID
- 2 2 暗号鍵
- 2 4 登録証書
- 2 6 暗号化データ(コンテンツ)
- 3 0 操作履歴
- 3 2 所在情報
- 4 0 系列情報

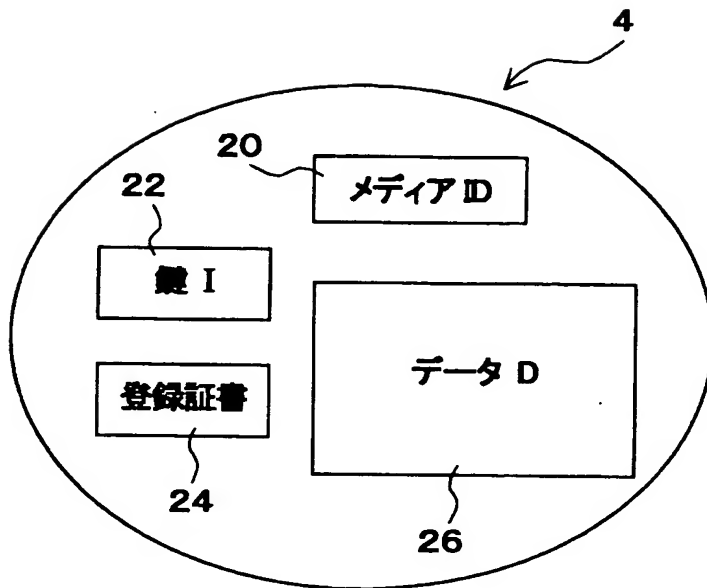
【書類名】

図面

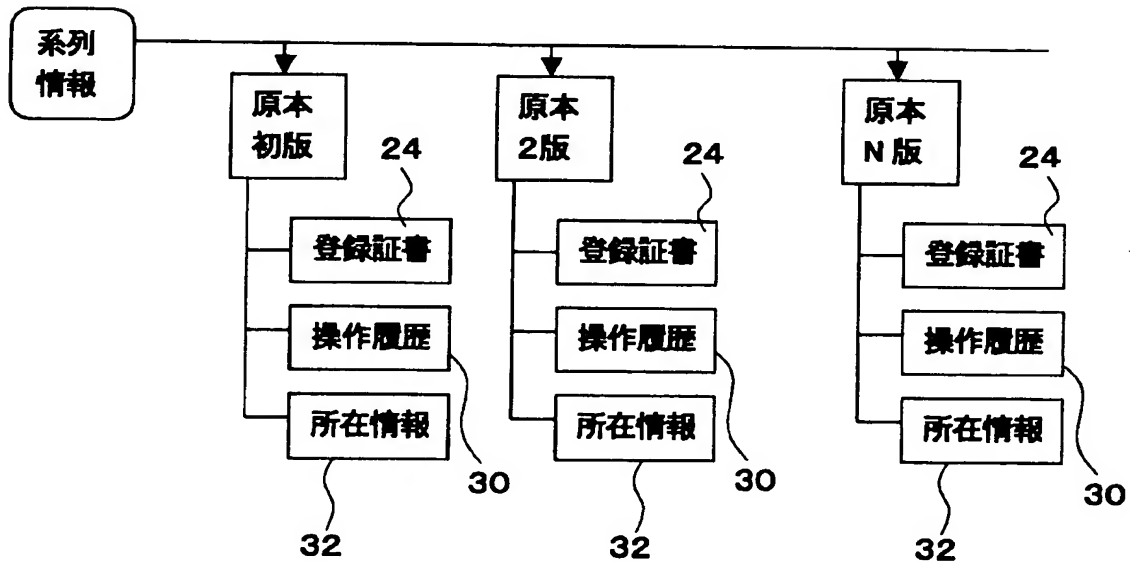
【図 1】



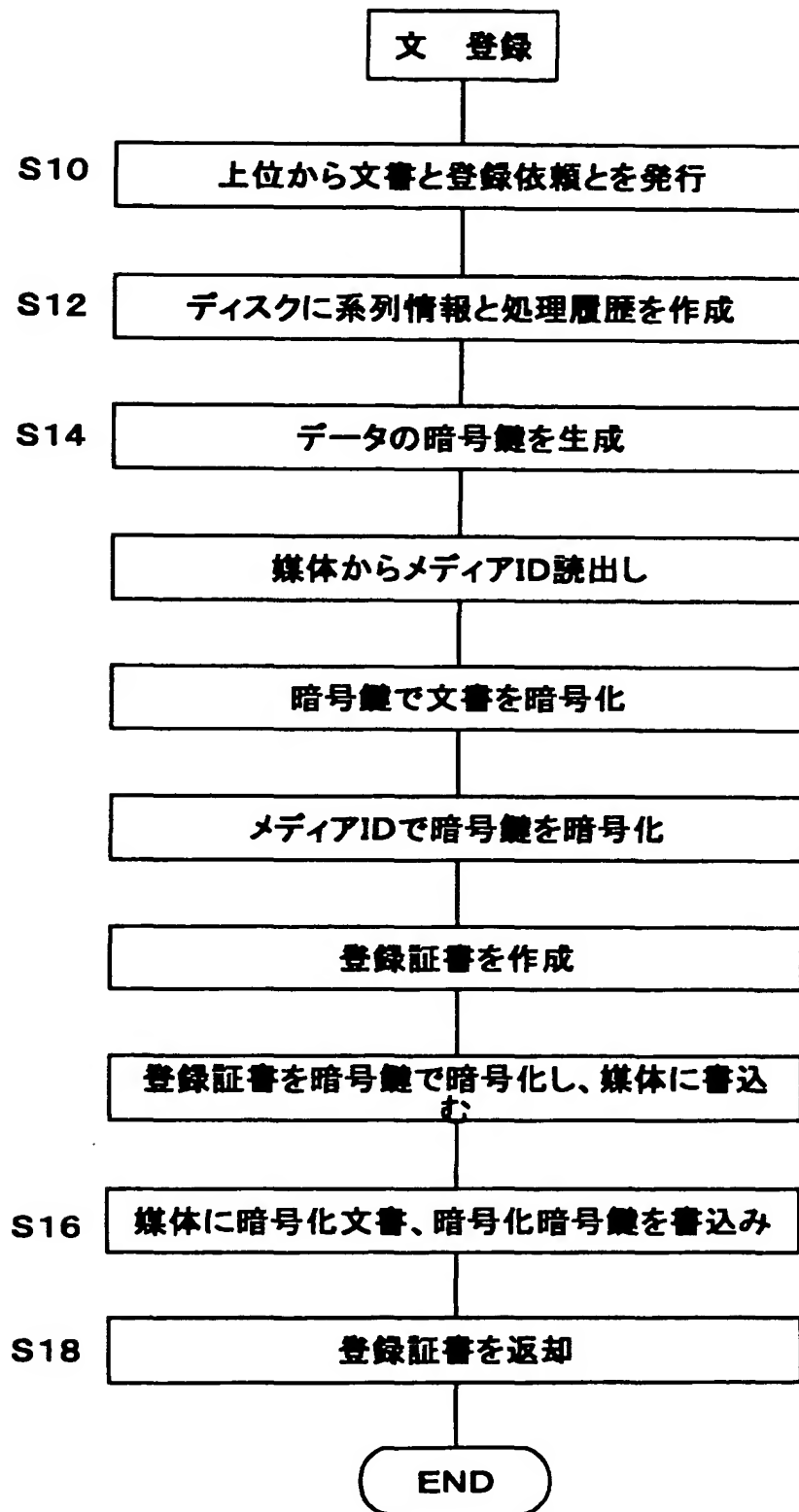
【図 2】



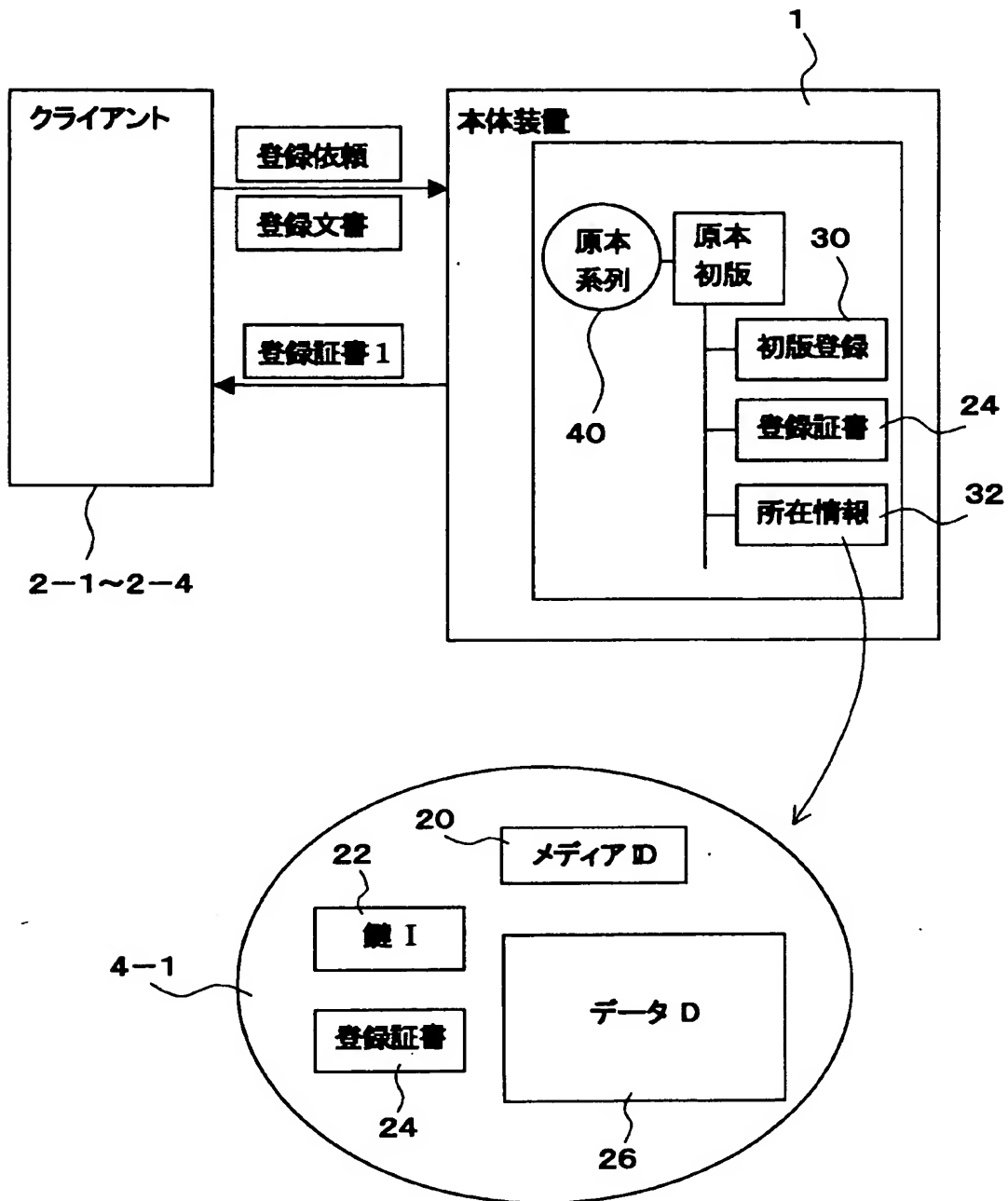
【図 3】



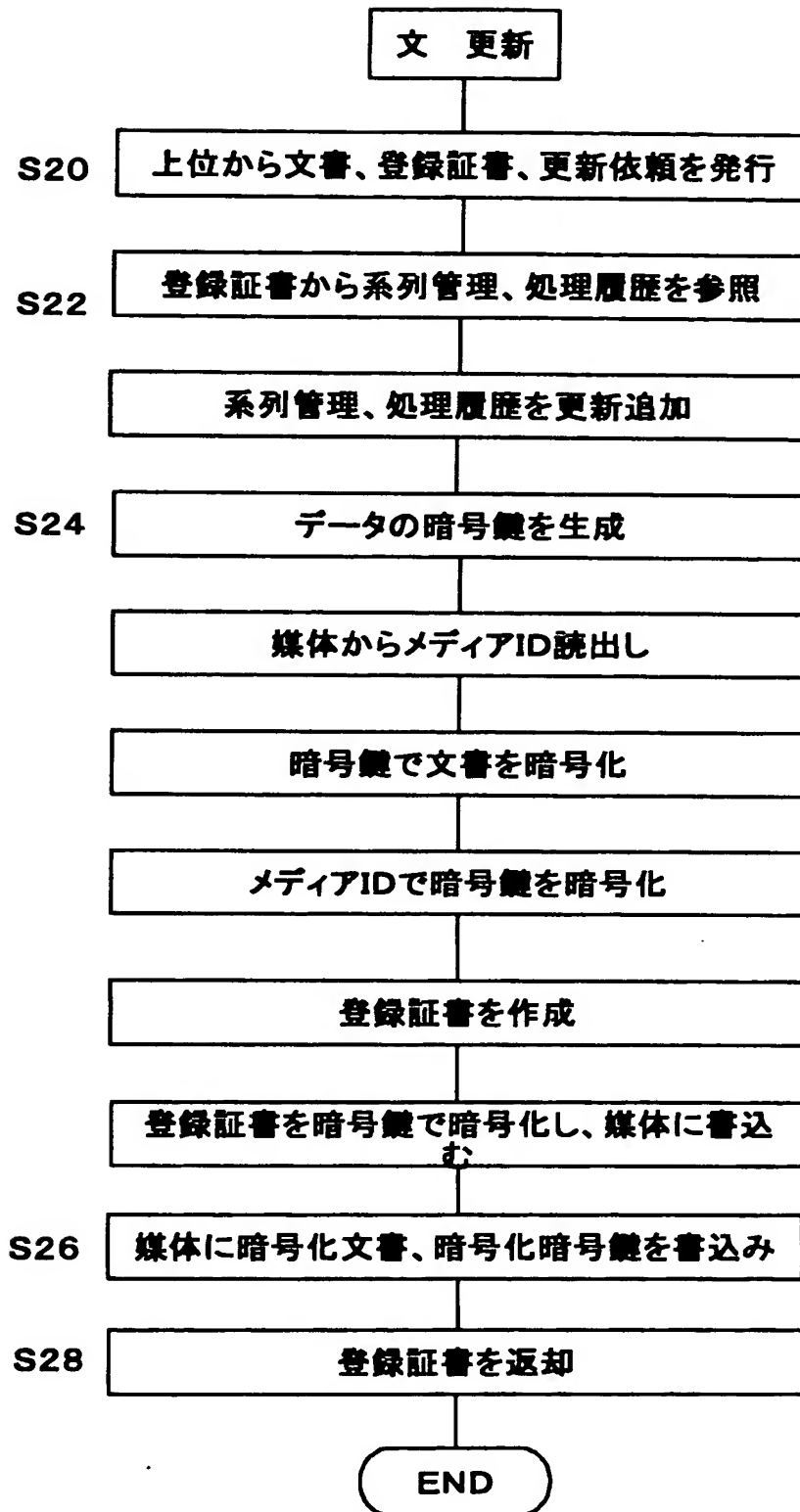
【図 4】



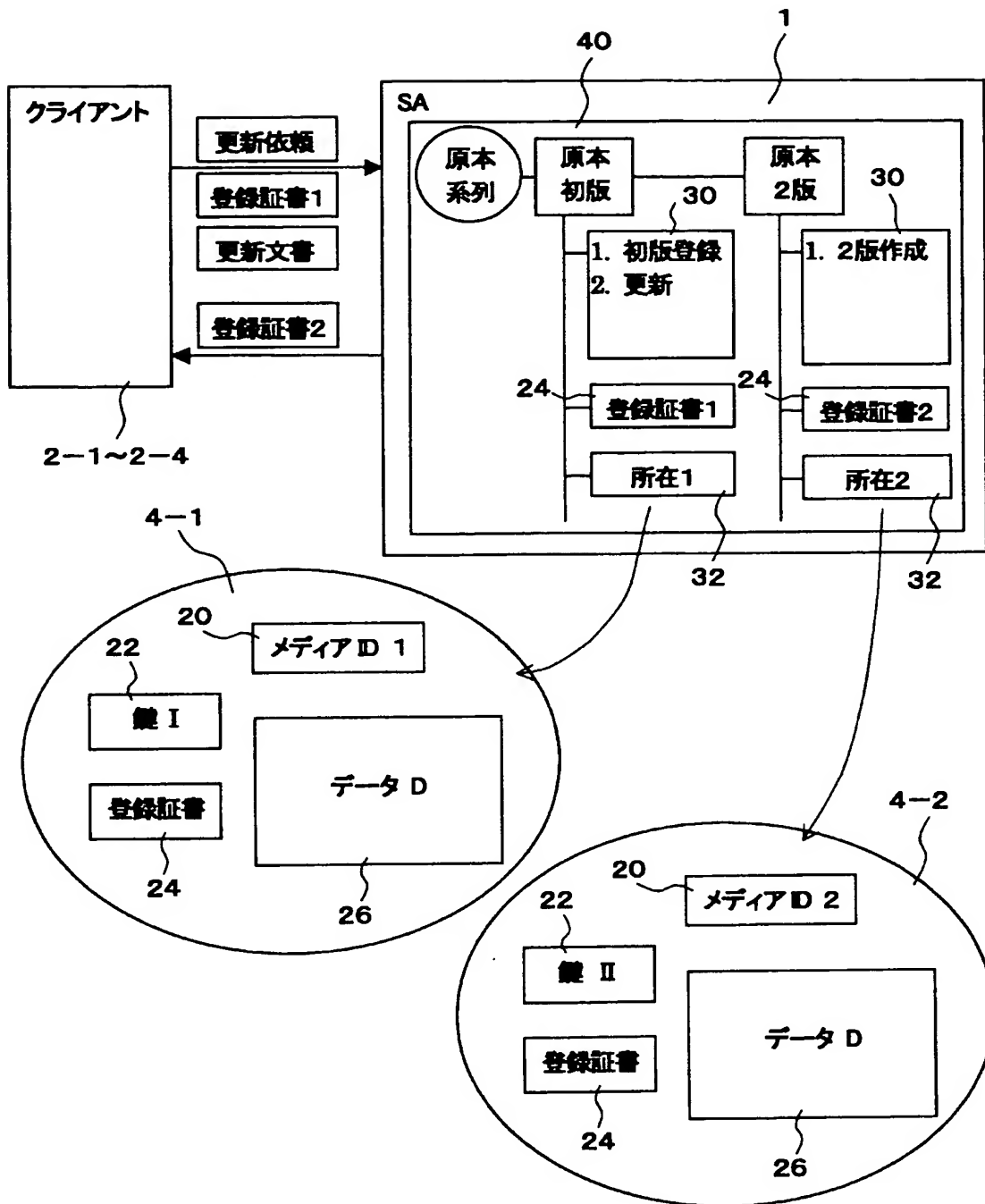
【図 5】



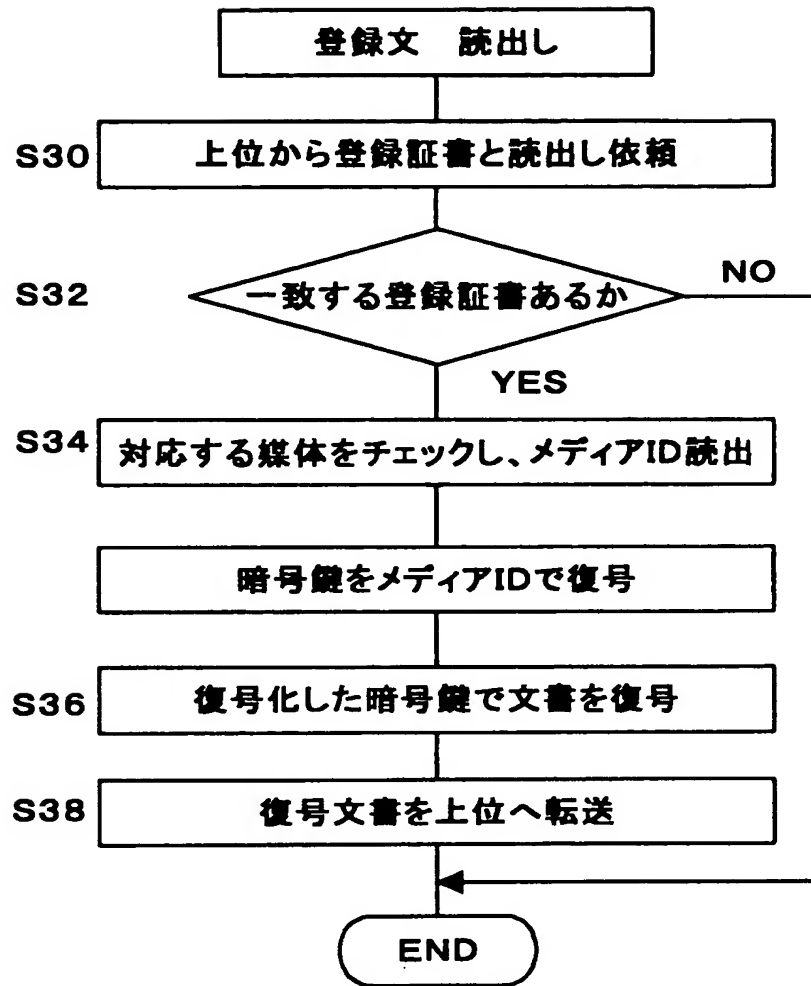
【図 6】



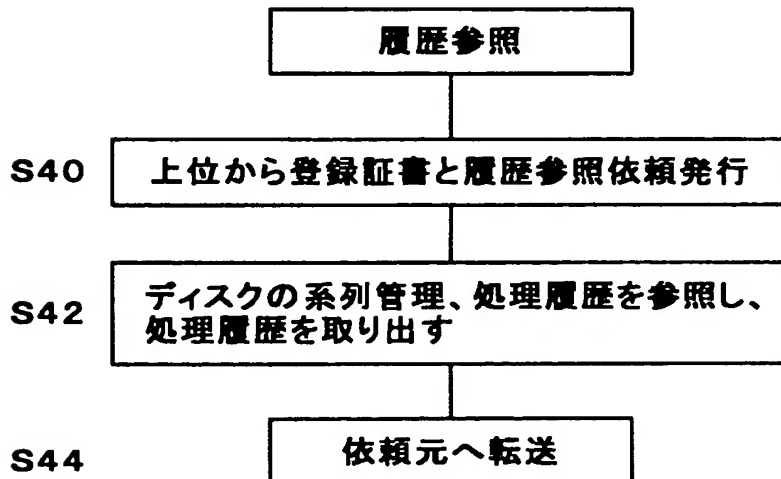
【図 7】



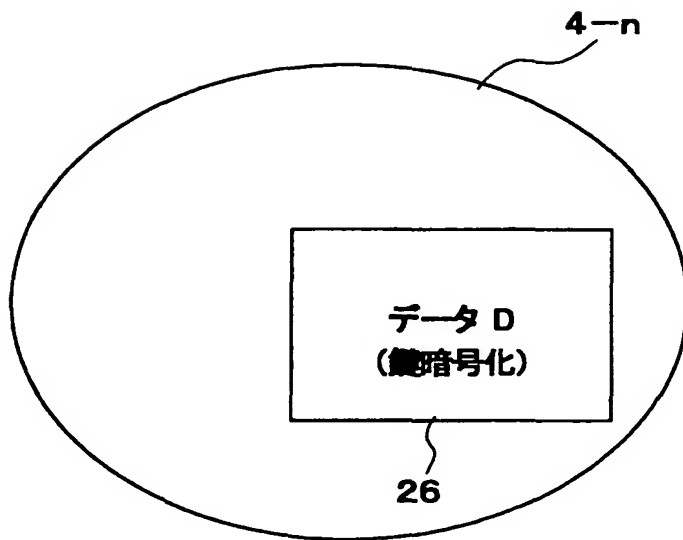
【図 8】



【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】

原本 (オンライン)	登録	更新	参照	読出し
	登録証書 で可能	登録証書で 新規登録	登録証書 で可能	登録証書 で可能
原本の複製 (正規コピー)				鍵で可能

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツの電子データの原本を管理するコンテンツ管理システムにおいて、電子データの増大に対応し、且つ原本の唯一性を維持する。

【解決手段】 コンテンツの系列管理や処理履歴は、原本管理本体装置（１）で管理し、コンテンツのデータのみメディアＩＤ付き可搬媒体（４－１～４－３）で保管する。そのため、電子データの増大に容易に対応できるとともに、原本の更新の履歴は、システムで管理でき、媒体特有のメディアＩＤを持つ媒体を、原本データとするため、メディアＩＤにより、唯一の原本として確定できる。

【選択図】 図 1

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 0 4 1 0 6
受付番号	5 0 2 0 1 0 2 5 0 0 7
書類名	特許願
担当官	土井 恵子 4 2 6 4
作成日	平成 1 4 年 7 月 1 5 日

< 認定情報・付加情報 >

【特許出願人】

【識別番号】	000005223
【住所又は居所】	神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号
【氏名又は名称】	富士通株式会社

【特許出願人】

【識別番号】	000237639
【住所又は居所】	東京都稲城市矢野口 1 7 7 6 番地
【氏名又は名称】	富士通機電株式会社

【代理人】

【識別番号】	100094514
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 9 - 5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所
【氏名又は名称】	林 恒徳

【選任した代理人】

【識別番号】	100094525
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜 3 - 9 - 5 第三東 昇ビル 3 階 林・土井 国際特許事務所
【氏名又は名称】	土井 健二

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 2 3 7 6 3 9]

1. 変更年月日 2 0 0 2 年 7 月 9 日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都稲城市矢野口 1 7 7 6 番地
氏 名 富士通フロンテック株式会社